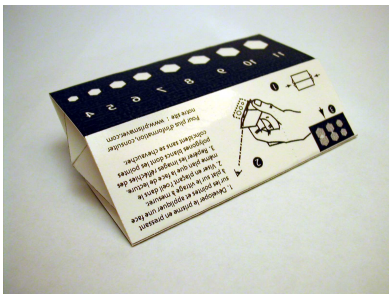
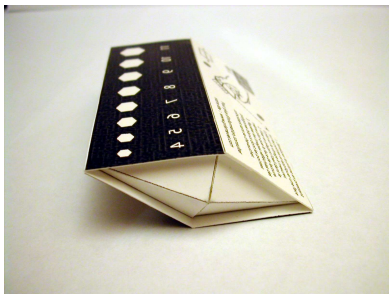
PRISM@VER

*Marque déposée*

# Mode d'emploi

PRISM@VER doit être déployé puis appliqué sur une des faces du vitrage à mesurer pour que la lecture de l'épaisseur soit permise.

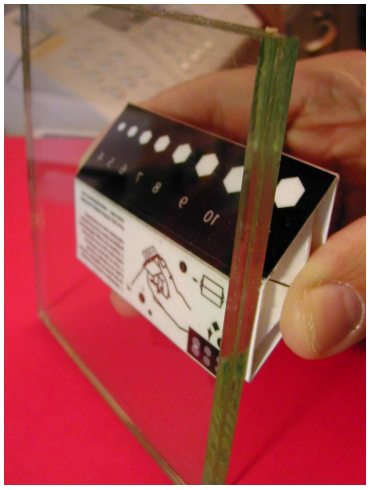




**Le déploiement du prisme s'obtient en deux temps :**

- Pressez sur les grandes arêtes pour obtenir le "gonflement" du prisme (***les pointes ouvertes doivent se joindre et se fermer***)
- Maintenir ensuite le prisme "gonflé" en appliquant, sans pression excessive, le pouce et le majeur sur les pointes fermées.

La première face de lecture est celle située à côté du mode d'emploi. Elle permet de mesurer l'épaisseur des vitrages de 4 à 11 mm.



***Note : Pour commencer la lecture par les épaisseurs les plus faibles, plaquez contre le vitrage la face où est imprimé un rappel de mode d'emploi.***

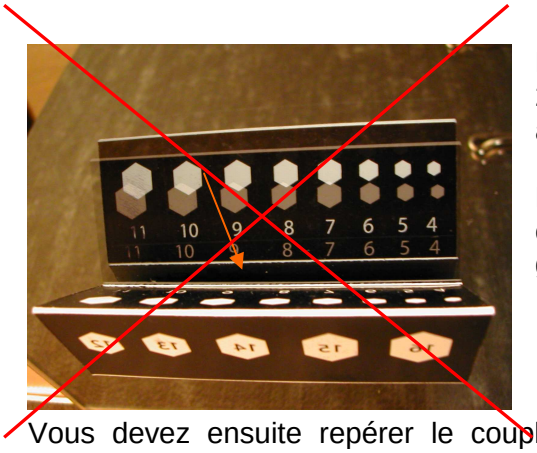
***De cette manière, la face où sont imprimés les polygones de 4 à 11 forme un angle de 45 degrés avec la surface du vitrage.***

***La mesure consiste à regarder le reflet de la face du prisme où sont imprimés les polygones.***

La "lecture" de l'épaisseur du vitrage s'obtient par comparaison des images (réfléchies par le vitrage mesuré) des polygones dont l'association (coïncidence des pointes des polygones) indique l'épaisseur du vitrage mesuré.

**Comment ajuster la visée pour une lecture correcte de la valeur ?**

Une lecture juste de la valeur de l'épaisseur de vitrage exige quelques précautions élémentaires qu'il est utile de vérifier avant de noter le résultat d'une mesure.

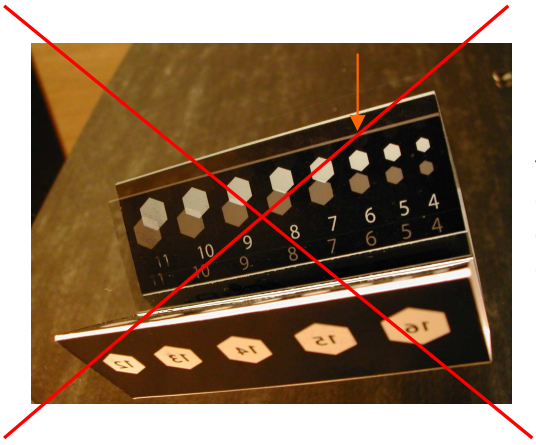


Pour obtenir un résultat correct, vous devez placer l'œil à 20 cm du prisme (position naturelle de lecture) de manière à avoir une visée rasante de la face de lecture.

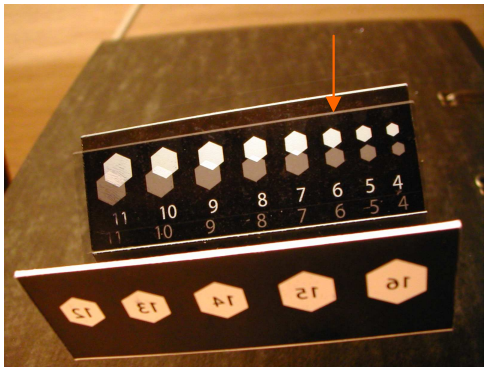
Dans la représentation ci-contre, on aperçoit trop clairement la face de lecture. L'angle de visée sera trop grand et l'épaisseur du vitrage sera sous-estimée.

Vous devez ensuite repérer le couple de polygones dont les pointes se touchent sans se chevaucher et lire la valeur inscrite en chiffre.

Il est nécessaire de placer l'œil de manière à ce que les pointes des 2 polygones réfléchis coïncident exactement.



Dans l'exemple ci-contre, l'œil est placé dans le plan de la face de lecture (visée rasante) mais décalée sur la droite ce qui ne permet pas une mise en coïncidence des pointes des polygones alors que l'épaisseur du vitrage de cet exemple est de 6 mm.



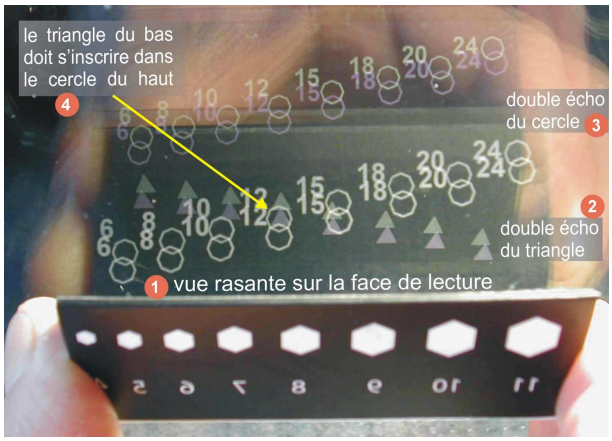
**Pour cette même lecture (épaisseur de 6 mm),**
**<u>la visée correcte doit donner cette image</u>.**

On observe, ci-contre, que les pointes des images réfléchies des polygones 6 coïncident. On observe parallèlement que les pointes correspondantes des polygones 5 ne se touchent pas et que celles des polygones 7 se chevauchent.

L'œil est placé face aux polygones 6 et permet une lecture correcte de la valeur.

La visée doit se faire en faisant glisser l'œil de gauche à droite jusqu'à trouver le couple de polygones dont les pointes coïncident exactement.

## La mesure de l'épaisseur d'une lame d'air isolante est aussi directe.




Placer la face ornée des triangles contre le vitrage.

Une visée rasante vous permet de distinguer ❶ :

- le double écho des triangles (ligne descendante de gauche à droite) ❷ ;
- le double écho des cercles (ligne montante de gauche à droite) ❸.

L'épaisseur est déterminée par l'image réfléchie où le triangle du bas s'inscrit dans, ou coiffe*, le cercle du haut. Sur la photo ci-contre, l'épaisseur de la lame d'air est de 12 mm ❹.

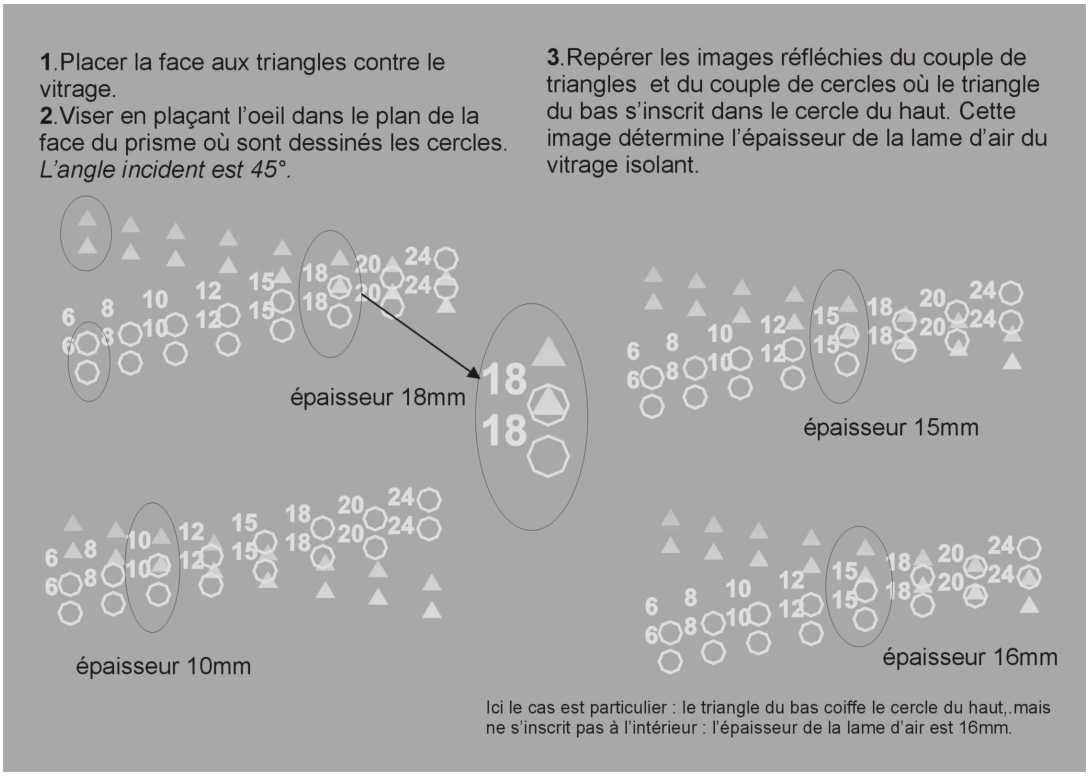
* Pour les particularités des lames d'air isolantes, voir la rubrique "Mode de lecture DV" du site.

Le prisme reprend les épaisseurs les plus courantes : 6, 8, 10, 12, 15, 18, 20 et 24.

Lorsque la lame d'air mesure 16 mm, il n'est pas possible d'obtenir que le triangle du bas s'inscrive dans le cercle du haut. Cependant, le triangle du bas, pour la valeur 15, coiffe le cercle du haut.

L'épaisseur est donc supérieure à 15 mm sans atteindre 18 mm.

<u>Mode d'emploi pour lecture double vitrage</u>


1.Placer la face aux triangles contre le vitrage.
2.Viser en plaçant l'oeil dans le plan de la face du prisme où sont dessinés les cercles.
L'angle incident est 45°.
3.Repérer les images réfléchies du couple de triangles et du couple de cercles où le triangle du bas s'inscrit dans le cercle du haut. Cette image détermine l'épaisseur de la lame d'air du vitrage isolant.
épaisseur 18mm
épaisseur 15mm
épaisseur 10mm
épaisseur 16mm
Ici le cas est particulier : le triangle du bas coiffe le cercle du haut,.mais ne s'inscrit pas à l'intérieur : l'épaisseur de la lame d'air est 16mm.

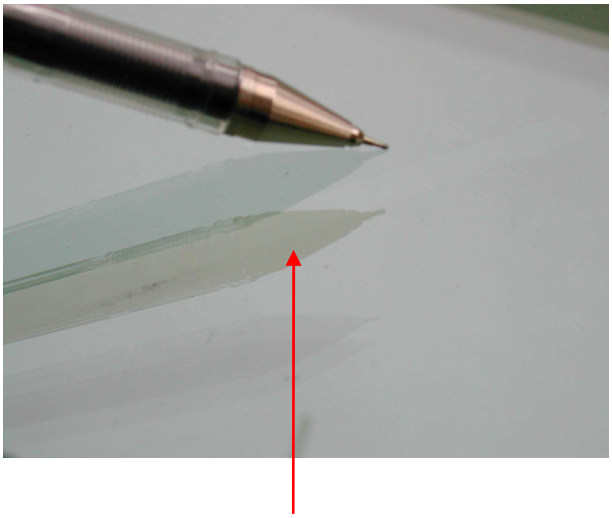
**Particularité d'un vitrage à couches semi-réfléchissant :**
(couche basse émissivité des vitrages isolants hautes performances)

Si un vitrage est pourvu d'une couche réfléchissante sur l'une de ses faces, la lecture doit être faite sur la face la plus éloignée du traitement.

Sur un vitrage isolant, il y a 4 reflets plus ou moins marqués.

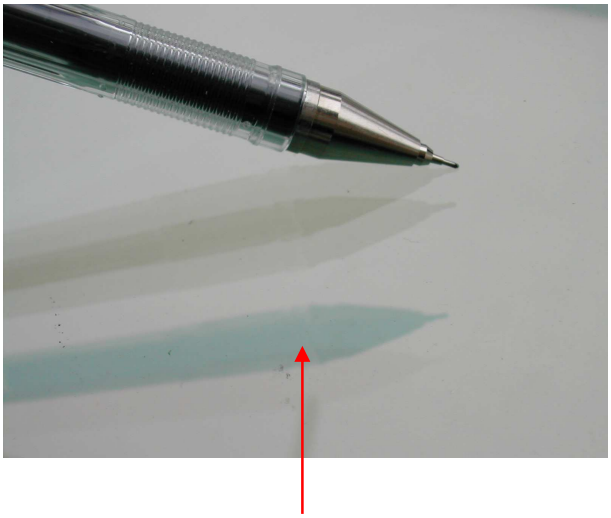
La face où la lecture est la plus facile à obtenir avec l'outil est celle où le reflet le plus marqué est éloigné de la pointe du stylo (figure 2).

***Fig. 1 : face côté traitement***



Reflet le plus marqué.

***Fig. 2 : face opposée***



Reflet le plus marqué.

Une autre solution consiste à placer un briquet à proximité du vitrage et à observer les 4 images de la flamme réfléchie.

Une des flammes réfléchies par la couche présente une couleur différente des autres, ce qui permet d'identifier la position de la couche semi-réfléchissante.